## Communications in

## Mathematical Physics

Volume 44 1975

Chief Editor K. Hepp, Cambridge, Mass.

Editorial Board H. Araki, Kyoto

J. Ehlers, München

G. Gallavotti, Roma

R. Haag, Hamburg

W. Hunziker, Zürich

J. L. Lebowitz, New York

J. Moser, New York

K. Symanzik, Hamburg

A. S. Wightman, Princeton

Advisory Board R. Jost, Zürich

M. C. Polivanov, Moscow

D. Ruelle, Bures-sur-Yvette



Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York Physics QC . C734 U. 44 1975

> The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

> Alle Rechte, einachließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetriebilichen Gebrauch nach
> Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandela e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer
> fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen
> mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite
> zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Printers: Brühleche Universitätsdruckerel, Gießen

Printed in Germany - © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1975

Arak Biah V Cant

Cass

Crit

Da Drie

Du

Fig

T .6

Ga

Gi

Gl

G

Н

J

14

## Contents

Araki, H.: On Uniqueness of KMS States of Une-dimensional Quantum Lattice Systems	1
Białynicki-Birula, I., Mycielski, J.: Uncertainty Relations for Information Entropy in Wave Mechanics	129
Cantoni, V.: Generalized "Transition Probability"	125
Cassandro, M., Da Fano, A., Olivieri, E.: Existence of Phase Transition for a Lattice Model with a Repulsive Hard Core and an Attractive Short Range Interaction	45
Critchley, R. H., Lewis, J.T.: On the Free Boson Gas with Spin	107
Da Fano, A., s. Cassandro, M., et al	45
Driessler, W.: Comments on Lightlike Translations and Applications in Relativistic Quantum Field Theory	133
Dunlop, F., Newmann, Ch. M.: Multicomponent Field Theories and Classical Rotators	223
Figari, R., Höegh-Krohn, R., Nappi, C.R.: Interacting Relativistic Boson Fields in the De Sitter Universe with Two Space-Time Dimensions	265
Gal-Ezer, E.: Spontaneous Breakdown in Two Dimensional Space-Time	191
Gibbons, G.W.: Vacuum Polarization and the Spontaneous Loss of Charge by Black Holes	
Glimm, J., Jaffe, A.: Two and Three Body Equations in Quantum Field Models	293
Gopalakrishns, A.V.: The Jump in Vorticity across a Shock Wave in Relativistic Hydrodynamics	39
Held, A.: A Formalism for the Investigation of Algebraically Special Metrics. II	211
Höegh-Krohn, R., s. Figari, R., et al	265
Jaffe, A., s. Glimm, J.	
Lewis, J. T., s. Critchley, R. H	107
Lewis, J. T., Sisson, P. N. M.: A $C^*$ -Algebra of the Two-dimensional Ising Model	279
Lowenstein, J. H., Zimmermann, W.: The Power Counting Theorem for Feynman Integrals with Massless Propagators	73
McBryan, O.A.: Finite Mass Renormalizations in the Euclidean Yukawa, Field Theory	237
Miyamoto, M.: A Remark to Harris's Theorem on Percolation	169
Mycielski, J., s. Białynicki-Birula, I	129
Nappi, C.R., s. Figari, R., et al	265
Naudts, J., Verbeure, A., Weder, R.: Linear Response Theory and the KMS Condition	87
Newman, Ch. M., s. Dunlop, F	223
Olesen, D.: Inner*-Automorphisms of Simple $C^*$ -Algebras	175
Olivieri, E., s. Cassandro, M., et al	45
Perelomov, A.M.: Coherent States and Symmetric Spaces	197

## Index

Radin, C.: Particle Lattice Models and the Dynamical Instability of Many-Body Systems	165
Sisson, P. N.M., s. Lewis, J.T	279
Spencer, T.: The Decay of the Bethe-Salpeter Kernel in $P(\varphi)_2$ Quantum Field Models	143
Verbeure, A., s. Naudts, J., et al	87
Verbeure, A., Weder, R.A.: Stability in Linear Response and Clustering Properties	101
Weder, R., s. Naudts, J., et al	87
Weder, R.A., s. Verbeure, A	101
Wolfe, J.C.: Invariant States and Conditional Expectations of the Anticommutation Relations	
Woodhouse, N.M.J.: Killing Tensors and the Separation of the Hamilton-Jacobi Equation	9
Zimmermann, W., s. Lowenstein, J.H	

Indexed in Current Contents